



# “三夏”机械化生产 确保小麦适时收获、颗粒归仓

当前,黄淮海地区小麦大规模机收即将展开,夏种也将接茬推进。为切实做好小麦减损收获、玉米高质量播种等“三夏”机械化生产工作,高效开展应急抢收抢烘作业,加强机械化措施助力粮

油等作物大面积单产提升,确保夏粮丰收到手,夯实秋粮丰收基础,农业农村部农业机械化总站发布《2024年“三夏”机械化生产技术指导意见》。

“减损就是增产”,减少小麦机收环

节损耗是增加粮食产量的重要措施。应从选择适宜收获期、选择适用机具、调整良好作业状态、提升机手操作技能等方面入手,提高生产效率,减少收获损失,确保小麦颗粒归仓。

## 选择适宜的收获期

小麦机收宜在蜡熟末期至完熟初期进行,此时产量最高,品质最好。该时期小麦主要特征为:蜡熟末期植株变黄,仅叶鞘茎部略带绿色,茎秆仍有弹性,籽粒黄色稍硬,内含物呈蜡状,含水率20%—25%;完熟初期叶片枯黄,籽粒变硬,呈品种本色,含水率在20%以下。

应根据当地天气情况、品种

特性和栽培条件,合理安排收获作业顺序,适时抢收,确保颗粒归仓。如急需抢种下茬作物,或收获易落粒品种,或出现折秆、折穗、穗上发芽等情况,应适当提前收获时间。如遇“烂场雨”等大范围长时间降雨,应密切关注天气变化,雨前集中力量抢时收获,必要时可充分利用夜间作业,及时将小麦收获归仓。

## 选择合适的机具

小麦收获作业一般选用全喂入轮式谷物联合收割机,宜配置茎秆切碎和抛洒装置,为玉米等下茬作物免耕播种提供良好作业条件。为提高收获作业质量,降低损失率,宜选择先进适用、安全可靠、节能环保的新型谷物联合收割机,不能选用作业质量不达标老旧农业机械。应根据地块大小、小麦产量等因素合理选择适宜的喂入量。



## 机具调整与调试莫忽视

**检查与保养。**作业季节开始前,应根据产品使用说明书对联合收割机进行一次全面检查与保养,确保机具作业性能正常。同时,应检查和调整各传动皮带的张紧度,防止作业时皮带打滑。应备足备齐田间作业常用工具、零配件、易损零配件及油料等,以便出现故障时能够及时排除。

**调整拨禾轮速度和位置。**拨禾轮线速度一般为联合收割机前进速度的1.1—1.2倍;拨禾轮弹齿或压板作用一般在小麦高度的2/3处;如作物植株密度大或者倒伏时,应适当前移,以增强扶禾能力。调整后,应从驾驶室观察,以拨禾轮不翻草、割台不堆积麦秆为宜。

**调整脱粒清选等工作部件。**在保证破碎率不超标的前提下,可通过适当提高脱粒滚筒的转

速,减小滚筒与凹板之间的间隙,正确调整入口与出口间隙之比(一般为4:1)等措施,提高脱净率,减少脱粒损失。在保证含杂率不超标的前提下,可通过适当减小风扇风量、调大筛子的开度及提高尾筛位置等,减少清选损失。

**试收。**大面积正式作业前,应选择有代表性的地块进行试收,作业长度一般30米左右。应根据作物、田块等条件确定适宜作业速度,及时检查损失、破碎、含杂、留茬高度等情况,直至达到质量标准 and 农户要求。作物品种、成熟度、干湿程度、田块条件有变化时,应重新调试机具并试收。试收过程中,应注意观察、倾听机器工作情况,发现异常情况及时解决。

## 减损收获作业

**选择适宜的作业路线。**小麦收获作业一般采用顺时针向心回转、逆时针向心回转、梭形收获三种作业方式;必要时,可提前开出作业道。作业前,应提前查看地块,对地块中的沟渠、田埂、通道等予以平整,并将水井、坟头、电杆拉线、树桩等不明显障碍进行标记,据此合理规划路线,科学避让。

**科学规范驾驶操作。**作业时,应尽量保持匀速直线行驶,避免急加速或急减速。转弯时,应停止作业,将割台升起,采用倒车法转弯或兜圈法直角转弯,不能边收获边转弯,以防因分禾器、行走轮或履带压倒未收获小麦,造成漏收损失。应注意地头、边角和障碍物附近作物收获情况,做到应收尽收,减少损失。

**合理控制作业速度。**应根据联合收割机自身喂入量、小麦产量、自然高度、干湿程度等因素选择合理的作业速度,并确定适宜的作业档位。作业时,一般先低速收获,然后逐步提高至正常作业速度;严禁使用行走档位进行收获作业;低速行驶作业时(包括收获作业开始前1分钟,结束后2分钟),应尽量保持发动机在额定转速下运转,不能降低发动机转速。当小麦稠密、植株大、产量高、早晚及雨后作物湿度大时,应适当降低作业速度。

**调整适宜作业幅宽。**作业时,可通过调整作业速度和幅宽实时控制喂入量,使机具在额定负荷下工作,降低夹带损失,避免发生堵塞故障;应注意幅宽衔接,避免相邻两个作业带之间出现漏收损失。作业幅宽以割台宽度的90%为宜,保证喂入均匀。如小麦产量过高、湿度过大或留茬高度过低时,以最低档速度作业仍超裁

时,应适当减小作业幅宽,一般作业幅宽减少到80%时即可满足要求。

**收获倒伏小麦。**收获倒伏小麦时,应适当增加风量,调好风向和孔筛开度,避免糠中裹粮;应通过降低作业速度等方式减少喂入量,防止堵塞;割台底板应轻触地面,割刀距地面高度视倒伏情况调整,一般低于10厘米。倒伏严重时,应采取逆倒伏方向收获,拨禾弹齿后倾15—30度,拨禾轮适当前移,必要时可安装专用的扶禾器。

**收获过熟小麦。**收获过熟小麦时,应在早晨或傍晚茎秆韧性较大时作业;应适当调低拨禾轮转速,防止拨禾轮板碰撞麦穗造成掉粒损失;应降低作业速度,并适当减小清选筛开度。

**收获过湿小麦。**当发生降雨来不及收获小麦时,一般在雨后及时排水晒田,待小麦籽粒含水率降低和土壤坚实后再进行收获作业,避免轮式谷物联合收割机作业时发生陷机或破坏耕层土壤结构;如遇到连阴雨天气造成“烂场雨”灾害,小麦面临倒伏、发霉、生芽等风险,为挽回损失开展抢收,应尽可能采用履带式谷物联合收割机。作业时降低行进速度,减少喂入量,避免急进、急退,做到匀速作业;转弯调头应缓慢,避免在同一位置多次转弯调头;应及时卸粮,尽量减轻整机重量;如遇机具打滑、下陷、倾斜等情况,应及时停车处理。

**收获作业监测。**谷物联合收割机可装配收获作业监测终端,作业时动态监测损失率、含杂率、破碎率等参数,并根据相关参数和终端提示,及时调整作业速度、喂入量、留茬高度等,尽力降低损失率、含杂率、破碎率等,进一步提高作业质量。